

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
29 mars 2001 (29.03.2001)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
WO 01/21003 A1

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup>: A23B 4/023,  
A23L 1/314, 1/315, 1/318

(21) Numéro de la demande internationale:  
PCT/FR00/02567

(22) Date de dépôt international:  
15 septembre 2000 (15.09.2000)

(25) Langue de dépôt: français

(26) Langue de publication: français

(30) Données relatives à la priorité:  
99/11680 17 septembre 1999 (17.09.1999) FR

(71) Déposant et

(72) Inventeur: ROLLIER, Claude [FR/FR]; 118, avenue  
Félix Faure, F-75015 Paris (FR).

(74) Mandataires: NARGOLWALLA, Cyra etc.: Cabinet  
Plasseraud, 84, rue d'Amsterdam, F-75440 Paris Cedex 09  
(FR).

(81) États désignés (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,  
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE,  
DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,  
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO,  
NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR,  
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

(84) États désignés (*régional*): brevet ARIPO (GH, GM, KE,  
LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), brevet eurasien  
(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen  
(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU,  
MC, NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,  
GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée:

— Avec rapport de recherche internationale.

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrévia-  
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et  
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de  
la Gazette du PCT.



WO 01/21003 A1

(54) Title: COOKED MEAT PRODUCT AND METHOD FOR PREPARING SAME

(54) Titre: PRODUIT CUIT DE VIANDE ET PROCEDE POUR SA PREPARATION

(57) Abstract: The invention concerns a pickled cooked product of pork or poultry selected among the group consisting, in particular, of ham and pork shoulder, poultry ham, in particular turkey or chicken, cooked pork, turkey and poult rolls. The invention is characterised in that it contains food quality alcohol and is totally free of any preservative in the form of nitrates or nitrites.

(57) Abrégé: Produit cuit, traité en salaison, de porc ou de volaille choisi dans le groupe comprenant, notamment, le jambon et l'épaule de porc, le jambon de volaille, en particulier de dinde ou de poulet, les rôtis cuits de porc, de dinde et de dindonneau, caractérisé par le fait qu'il contient de l'alcool de qualité alimentaire et qu'il est libre de tout agent conservateur sous la forme de nitrates ou de nitrites.



## PRODUIT CUIT DE VIANDE ET PROCEDE POUR SA PREPARATION

5           La présente invention concerne un produit cuit de porc ou de volaille traité en salaison caractérisé par le fait qu'il est libre d'agents conservateurs sous la forme de nitrates ou de nitrites.

          Elle concerne également un procédé pour la  
10       préparation de ces produits.

          Les produits cuits de porc et de volaille, traités en salaison, visés par la présente invention sont choisis dans le groupe comprenant notamment le jambon et l'épaule de porc, le jambon de volaille, en particulier de dinde  
15       ou de poulet, les rôtis cuits de porc, de dinde et de dindonneau.

          Les produits cuits de porc et de volaille selon la présente invention sont traités en salaison d'une manière telle que la solution de saumurage classique est  
20       remplacée par une solution contenant un alcool de qualité alimentaire, du sel de table, et éventuellement d'autres ingrédients pouvant faire partie de la saumure tel que les sucres, les arômes, les antioxydants etc., mais ne contenant aucun agent conservateur sous la forme de  
25       nitrates ou de nitrites.

          Dans le contexte de la présente demande de brevet, on entend par « agent conservateur » toute substance qui prolonge la durée de conservation des denrées alimentaires en les protégeant des altérations dues aux  
30       micro-organismes. Cette définition est reprise du Code des usages de la charcuterie, Edition 1997, page 2, 359.

Le demandeur est déjà titulaire d'une demande de brevet européen, déposée le 28 mai 1998 sous le n° 98 401 278, qui décrit un procédé pour la préparation de produits carnés mettant en œuvre une étape de saumurage.

5 Ce procédé est caractérisé par le fait que l'eau de saumurage est substituée, en partie ou dans sa totalité, par de l'alcool de qualité alimentaire. Il permet l'obtention de produits carnés qui présentent des qualités organoleptiques améliorées, tout en maintenant  
10 leur coloration ainsi que leurs propriétés de conservation et leur tenue à la coupe.

Cependant, cette demande de brevet précise que la saumure, ou solution de saumurage, est constituée d'eau additionnée de sel nitrité, d'antioxydants, d'agents  
15 conservateurs, de sucres et d'arômes.

Le procédé décrit dans cette demande de brevet conduit toujours à des produits contenant des nitrites, puisque la solution de saumurage en contient, même si l'eau elle-même est remplacée par un alcool de qualité  
20 alimentaire.

L'utilisation de sels d'acide nitrique comme agents de conservation pour la viande est connu de très longue date. L'addition du nitrate de potassium, connu sous le nom de salpêtre, aux viandes est extrêmement ancienne.  
25 En effet, des écrits dévoilent que son utilisation était courante au Moyen Age.

Le nitrate est réduit en nitrite sous l'action de nitrates réductases produites par des microbes naturellement présents dans la viande.

30 L'effet anti-bactérien des nitrites est intéressant du fait qu'il s'exerce sur un grand nombre de germes bactériens. Les nitrites bloquent surtout la croissance

du bacille botulique, un microbe très courant qui produit une toxine mortelle.

Ceci étant, les nitrites présentent une toxicité aussi bien directe qu'indirecte.

5        En ce qui concerne leur toxicité directe, ils transforment la myoglobine et l'hémoglobine humaine en metmyoglobine et methémoglobine, bloquant ainsi leurs possibilités de transporter l'oxygène à travers le corps humain.

10       Pour ce qui est de leur toxicité indirecte, ils peuvent réagir sur des amines, provenant de la dégradation des protéines, pour former des nitrosamines. Les nitrosamines sont toxiques, cancérigènes et mutagènes.

15       Ainsi, l'utilisation des nitrates/nitrites en tant qu'agents conservateurs dans les produits carnés, notamment en les incluant dans la solution de saumurage, souffre d'un inconvénient majeur qui est la toxicité de ces produits.

20       Or, le demandeur, de façon surprenante et inattendue, a découvert à travers les nombreux travaux et recherches qu'il a menés en ce qui concerne la préparation des produits carnés en salaison, qu'il était possible d'obtenir un produit traité en salaison  
25       entièrement satisfaisant au niveau de sa conservation en remplaçant la solution de saumurage essentiellement par un mélange de sel de table et d'un alcool de qualité alimentaire, ceci sans qu'aucun agent conservateur à base de nitrates ou de nitrites soit présent, agent qui se  
30       trouverait normalement présent dans une solution de saumurage classique.

Le contrôle bactérien dans les produits selon l'invention est en fait assuré par la présence d'alcool fixé dans la chair du produit cuit de porc ou de volaille au saumurage. Le produit est conservé après cuisson en  
5 poche sous vide, sans qu'il soit nécessaire d'utiliser des nitrates ou nitrites. Il s'ensuit qu'il n'y a pas de risque de développement de sous-produits toxiques, du type décrit ci-dessus, dans le produit.

Les produits cuits, traités en salaison, de porc ou  
10 de volaille selon l'invention sont libres de tout agent conservateur sous la forme de nitrates ou de nitrites et représentent donc un réel progrès en matière de sécurité alimentaire pour les consommateurs.

L'alcool de qualité alimentaire est choisi dans le  
15 groupe comprenant les vins et les spiritueux ainsi que leurs mélanges.

La quantité d'alcool contenu dans les produits dépend de celle utilisée dans la solution de saumurage. Elle est détectable par les méthodes d'analyse chimique  
20 et de détection de l'alcool éthylique bien connues de l'homme du métier.

Bien entendu, le produit selon l'invention peut également contenir d'autres ingrédients habituellement présents dans une solution de saumurage classique tels  
25 que les sucres, les arômes, les antioxydants etc.

Les sucres sont choisis dans le groupe comprenant notamment le glucose, le saccharose, les dextrines, ou leurs mélanges.

Les arômes sont choisis en fonction du goût final  
30 que l'homme du métier souhaite conférer au produit cuit de porc ou de volaille.

Les antioxydants sont choisis dans le groupe comprenant les antioxydants de qualité alimentaire et notamment l'acide ascorbique ou ses sels.

On peut également ajouter à la solution de saumurage  
5 d'autres produits de qualité alimentaire utilisés dans les saumures, tels que notamment des agents stabilisants de texture, tels que des gommes, et des fixateurs d'arômes, tels que le glutamate, ou leurs mélanges.

Le procédé de préparation du produit cuit, traité en  
10 salaison, de porc ou de volaille selon l'invention est caractérisé par le fait que, lors de l'étape de saumurage, on remplace la solution de saumurage par une solution constituée par un alcool de qualité alimentaire, de sel de table et éventuellement d'autres ingrédients  
15 pouvant faire partie d'une solution de saumurage classique, mais sans l'ajout d'agents conservateurs sous forme de nitrates ou de nitrites.

Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, le procédé consiste en la réalisation des étapes  
20 suivantes :

- découpe et désossage des pièces de viande,
- injection sous pression d'une solution de saumurage contenant un alcool de qualité alimentaire, du sel de table et éventuellement  
25 d'autres ingrédients tels que les sucres et les arômes, mais ne contenant aucun agent conservateur sous la forme de nitrates ou de nitrites,
- poursuite de l'imprégnation de la solution de saumurage dans les pièces de viande par malaxage  
30 dans une baratte sous vide,

- mise en forme des pièces de viande dans des poches sous vide,
- cuisson et,
- refroidissement.

5 L'invention concerne également une solution de saumurage pour produits de boucherie et charcuterie, caractérisée par le fait qu'elle contient un alcool de qualité alimentaire, du sel de table et éventuellement d'autres ingrédients tels que les sucres et les arômes,  
10 et qu'elle est exempte de tout agent conservateur sous la forme de nitrates ou de nitrites.

L'invention pourra être mieux comprise à l'aide des exemples qui suivent, qui sont donnés à titre purement illustratif.

15

EXEMPLE 1 : PREPARATION D'UNE SOLUTION DE SAUMURAGE SELON  
L'INVENTION

On prépare une solution de saumurage en mélangeant  
20 les ingrédients suivants :

	vin blanc à 11°	30 kg
	PHS	0,3 kg
	Bouquet 400	2,4 kg
25	Glutonic V 10	4,8 kg
	Acide ascorbique	0,315 kg
	sel de table	4,5 kg

PHS est un polyphosphate de sodium, Bouquet 400 est  
30 un mélange d'arômes, et Glutonic V 10 est un mélange de



dextrose et de sel de table. Ces produits sont tous commercialisés par la Société JEAGER.

EXEMPLE 2 : PREPARATION DE JAMBON DE PORC CUIT A L'AIDE  
5 DE LA SOLUTION DE SAUMURAGE PREPAREE A L'EXEMPLE 1

On découpe et on désosse un jambon de porc. Puis on injecte directement dans le jambon désossé, sous pression, avec des aiguilles creuses, la solution de saumurage préparée à l'exemple 1 à raison de 15 kg de saumure par 100 kg de viande. On poursuit l'imprégnation de la saumure dans une baratte rotative sous vide à une température comprise entre 4 et 6°C pendant 14 à 18 heures.

15 On vidange la baratte et on met les pièces de jambon dans des poches en plastique, puis dans un moule pour qu'elles prennent forme.

On met les pièces de viande sous vide, puis on les cuit dans un four à vapeur humide avec une montée en température par paliers, afin d'atteindre une température à cœur de 65°C. La durée totale de la cuisson est comprise entre 14 et 18 heures.

On retire ensuite les pièces de jambon du four et on les place pendant 24 heures dans un local de refroidissement rapide dans lequel la température est réglée entre 2 et 4°C.

On les stocke ensuite dans un local réfrigéré à une température entre 2 et 4°C.

On obtient ainsi un jambon cuit ayant le goût du vin blanc, ayant des qualités de conservation allongée qui traduisent sa stabilisation vis à vis des germes bactériens.

### REVENDEICATIONS

1. Produit cuit, traité en salaison, de porc ou de  
5 volaille choisi dans le groupe comprenant notamment le  
jambon et l'épaule de porc, le jambon de volaille, en  
particulier de dinde ou de poulet, les rôtis cuits de  
porc, de dinde et de dindonneau, caractérisé par le fait  
qu'il contient de l'alcool de qualité alimentaire et  
10 qu'il est libre de tout agent conservateur sous la forme  
de nitrates ou de nitrites.
2. Produit selon la revendication 1, caractérisé par le  
fait que l'alcool est choisi dans le groupe comprenant  
les vins et spiritueux ainsi que leurs mélanges.
- 15 3. Produit selon l'une ou l'autre des revendications 1 et  
2, caractérisé par le fait qu'il contient en outre des  
arômes, des sucres ou d'autres ingrédients d'une solution  
de saumurage classique.
4. Procédé pour la préparation de produits cuits, traités  
20 en salaison, de porc ou de volaille choisis dans le  
groupe comprenant notamment le jambon et l'épaule de  
porc, le jambon de volaille, en particulier de dinde ou  
de poulet, les rôtis cuits de porc, de dinde et de  
dindonneau, mettant en œuvre une étape de saumurage,  
25 caractérisé par le fait que la solution de saumure  
classique est remplacée par une solution contenant un  
alcool de qualité alimentaire, du sel de table et  
éventuellement d'autres ingrédients tels que les sucres  
et les arômes, mais ne contenant aucun agent conservateur  
30 sous la forme de nitrates ou de nitrites.

le  
apes

de  
lité  
ment  
les  
teur

de  
xage  
ches

et  
un  
et  
res  
rent



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

P R 00/02567

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A23B4/023 A23L1/314 A23L1/315 A23L1/318

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A23B A23L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, FSTA

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 2 634 976 A (LAMAZERE ROGER) 9 February 1990 (1990-02-09)	1-3
A	page 1, line 2 -page 4, line 8; claims	4,6
X	EP 0 743 011 A (KATAYAMA KK) 20 November 1996 (1996-11-20)	1-6
	the whole document	
X	US 5 415 883 A (LEU ROMEO J-P) 16 May 1995 (1995-05-16)	1-3,6
A	column 2, line 31 -column 3, line 61; claims; examples	4,5
X	EP 0 354 262 A (FRISCO FINDUS AG) 14 February 1990 (1990-02-14)	1-4,6
Y	page 2, line 9 - line 33	5
	--- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

\*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

\*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

\*8\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

18 December 2000

Date of mailing of the international search report

27/12/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Boddaert, P

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/FR 00/02567

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P, Y	EP 0 962 149 A (ROLLIER CLAUDE) 8 December 1999 (1999-12-08) cited in the application	5
A	the whole document ----	1-4, 6
X	WO 82 00239 A (KOBORI S; NAKAZIMA S; YOKOSAWA T) 4 February 1982 (1982-02-04) + WPI 1982-13764E abstract ----	1-3
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 011, no. 132 (C-417), 24 April 1987 (1987-04-24) & JP 61 268156 A (SEIWA KASEI KK), 27 November 1986 (1986-11-27) abstract ----	6
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1995, no. 01, 28 February 1995 (1995-02-28) & JP 06 292536 A (SHOJI SAKEGAWA), 21 October 1994 (1994-10-21) abstract ----	1-6
X	DATABASE WPI Section Ch, Week 199726 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class D12, AN 1997-281443 XP002154977 & CN 1 102 309 A (SIMEI FOOD FACTORY JINGJIANG COUNTY), 10 May 1995 (1995-05-10) abstract -----	1-6

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/JP 00/02567

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2634976	A	09-02-1990	NONE	
EP 0743011	A	20-11-1996	AU 703527 B AU 1467695 A CA 2166735 A JP 3043070 B CN 1122101 A WO 9520323 A JP 11196761 A NZ 278679 A US 5939112 A	25-03-1999 15-08-1995 31-07-1996 22-05-2000 08-05-1996 03-08-1995 27-07-1999 26-05-1997 17-08-1999
US 5415883	A	16-05-1995	US 5498432 A	12-03-1996
EP 0354262	A	14-02-1990	AT 81750 T AT 84399 T AU 624403 B AU 3930889 A CA 1335547 A DE 68904380 D DE 68904380 T EP 0355472 A ES 2014856 A FI 893769 A,B, MX 170533 B NZ 230263 A PT 91424 A,B US 5158794 A	15-11-1992 15-01-1993 11-06-1992 15-02-1990 16-05-1995 25-02-1993 06-05-1993 28-02-1990 16-07-1990 12-02-1990 30-08-1993 28-10-1992 08-03-1990 27-10-1992
EP 0962149	A	08-12-1999	AU 3935499 A WO 9960864 A	13-12-1999 02-12-1999
WO 8200239	A	04-02-1982	JP 57074037 A	10-05-1982
JP 61268156	A	27-11-1986	NONE	
JP 06292536	A	21-10-1994	NONE	
CN 1102309	A	10-05-1995	NONE	





# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No  
PCT 00/02567

## A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 A23B4/023 A23L1/314 A23L1/315 A23L1/318

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 A23B A23L

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, FSTA

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	FR 2 634 976 A (LAMAZERE ROGER) 9 février 1990 (1990-02-09)	1-3
A	page 1, ligne 2 - page 4, ligne 8; revendications	4,6
X	EP 0 743 011 A (KATAYAMA KK) 20 novembre 1996 (1996-11-20) le document en entier	1-6
X	US 5 415 883 A (LEU ROMEO J-P) 16 mai 1995 (1995-05-16)	1-3,6
A	colonne 2, ligne 31 - colonne 3, ligne 61; revendications; exemples	4,5
X	EP 0 354 262 A (FRISCO FINDUS AG) 14 février 1990 (1990-02-14)	1-4,6
Y	page 2, ligne 9 - ligne 33	5
	--- -/-	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

### \* Catégories spéciales de documents cités:

\*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

\*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

\*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

\*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

\*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

\*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

\*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

\*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

\*Z\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

18 décembre 2000

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

27/12/2000

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Boddaert, P

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No  
PCT/FR 00/02567

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
P,Y	EP 0 962 149 A (ROLLIER CLAUDE) 8 décembre 1999 (1999-12-08) cité dans la demande	5
A	le document en entier	1-4,6
X	WO 82 00239 A (KOBORI S; NAKAZIMA S; YOKOSAWA T) 4 février 1982 (1982-02-04) + WPI 1982-13764E abrégé	1-3
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 011, no. 132 (C-417), 24 avril 1987 (1987-04-24) & JP 61 268156 A (SEIWA KASEI KK), 27 novembre 1986 (1986-11-27) abrégé	6
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1995, no. 01, 28 février 1995 (1995-02-28) & JP 06 292536 A (SHOJI SAKEGAWA), 21 octobre 1994 (1994-10-21) abrégé	1-6
X	DATABASE WPI Section Ch, Week 199726 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class D12, AN 1997-281443 XP002154977 & CN 1 102 309 A (SIMEI FOOD FACTORY JINGJIANG COUNTY), 10 mai 1995 (1995-05-10) abrégé	1-6

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres des familles de brevets

Demander le No

PC 177R 00/02567

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2634976	A	09-02-1990	AUCUN	
EP 0743011	A	20-11-1996	AU 703527 B	25-03-1999
			AU 1467695 A	15-08-1995
			CA 2166735 A	31-07-1996
			JP 3043070 B	22-05-2000
			CN 1122101 A	08-05-1996
			WO 9520323 A	03-08-1995
			JP 11196761 A	27-07-1999
			NZ 278679 A	26-05-1997
			US 5939112 A	17-08-1999
US 5415883	A	16-05-1995	US 5498432 A	12-03-1996
EP 0354262	A	14-02-1990	AT 81750 T	15-11-1992
			AT 84399 T	15-01-1993
			AU 624403 B	11-06-1992
			AU 3930889 A	15-02-1990
			CA 1335547 A	16-05-1995
			DE 68904380 D	25-02-1993
			DE 68904380 T	06-05-1993
			EP 0355472 A	28-02-1990
			ES 2014856 A	16-07-1990
			FI 893769 A,B,	12-02-1990
			MX 170533 B	30-08-1993
			NZ 230263 A	28-10-1992
			PT 91424 A,B	08-03-1990
			US 5158794 A	27-10-1992
EP 0962149	A	08-12-1999	AU 3935499 A	13-12-1999
			WO 9960864 A	02-12-1999
WO 8200239	A	04-02-1982	JP 57074037 A	10-05-1982
JP 61268156	A	27-11-1986	AUCUN	
JP 06292536	A	21-10-1994	AUCUN	
CN 1102309	A	10-05-1995	AUCUN	

